

# 肥満の子どもの健康生活に対する認識と行動 －家族が捉えた子どもの行動を含めて－

丸山浩枝

神戸市看護大学

キーワード：肥満、学童期の子ども、家族、認識、行動

## Obese Children's Cognition of Healthy Lifestyle and Their Lifestyle Behaviors －Including Children's Lifestyle Behaviors Perceived by Their Families－

Hiroe MARUYAM

Kobe City College of Nursing

Key words : Obesity, School child, Family, Cognition, Behavior

### I. はじめに

小学生の肥満傾向児の推移は、1970年からの30年間で2～3倍に増加しており、2000年には小学校高学年の約10%は肥満傾向を示すと同時に、高度肥満の割合が増加している（村田，2006）。そのため、厚生労働省は2006年度に、将来の生活習慣病の予備群を減らすという方針を打ち出し、子どもの肥満防止対策として、生活習慣の実態把握とその改善に取り組んでいる。しかし、2009年度学校保健統計調査（文部科学省，2009）の肥満傾向児の出現率について、女子は各年齢10%以下であるものの12歳が一番高く9.04%、男子は13歳と14歳を除く10歳以上の各年齢で10%を超えている。

小学校高学年以降は、内臓脂肪の蓄積や代謝異常が顕在化しやすく、この時期の肥満の40%が、思春期の肥満につながり、思春期肥満の70%が成人肥満へ移行している（中西，大関，2006）。また、知的好奇心が旺盛で、自分で考え行動するという自立が進み、基本的な生活習慣を確立していく発達段階である。そのため、この時期に、体重増加に影響している生活習慣を改善し、健康な生活習慣を身につけることが必要と考える。

肥満の子どもへの効果的な援助を見出すためには、子どもの健康生活に対する認識と行動を理解することが必要である。しかし、肥満者は摂取カロリーを過小

評価する、身体活動量を過大申告するなどの特徴があるため、子どもが捉えた自分自身の健康生活に対する認識と行動だけではなく、家族が捉えた子どもの健康生活に対する行動を含めて把握することが、肥満の子どもの健康生活に対する認識と行動を正確に捉えることにつながると考えられる。

そこで、子ども自身の健康生活に対する認識・行動、及び、その家族が捉えた子どもの健康生活に対する行動を明らかにすることを目的に研究を行った。

### II. 研究方法

#### 1. 研究協力者

9～12歳の肥満の子どもとその同居している家族全員（8歳以下のきょうだいを除く）

A小学校の3年生以上の子どもと保護者全員に対して、研究協力の依頼の文書を配布した。また、医療機関では、肥満で通院している子どもとその保護者に対して、主治医、もしくは看護師から、研究についての話を聞いても良いかどうかを確認してもらった。

研究についての話を聞いても良いと答えた子どもと保護者に対して、研究者から研究の目的や内容、倫理的配慮について文書と口頭で説明し、研究の同意が得られた子どもと家族を研究協力者とした。

## 2. 研究期間

平成21年6月～10月

## 3. 調査内容

### 1) 子どもの肥満度

肥満度の判定は、肥満度算出法：（現在の体重－標準体重）÷標準体重×100＝肥満度（％）を用いて、肥満度を算出した。肥満度が＋20％以上から＋30％未満を軽度肥満、＋30％以上から＋50％未満を中等度肥満、＋50％以上を高度肥満の基準に従い判定した。

なお、標準体重は、村田ら（2000）が、平成12年度学校保健統計調査報告書に基づき作成した男女別・年齢別・身長別標準体重を用いた。

### 2) 子どもと家族の健康状態、健康生活に関する認識と行動

#### (1) 子どもへの調査

二宮（2008）が作成した面接ガイドの内容（健康状態、食事・運動・生活の規律などの健康な生活に関する認識と日常生活行動）に、小学生の肥満に影響しているテレビの視聴時間、学校外での学習時間などの要因を追加した質問紙を用いた。また、記入された質問紙の内容を基に、健康状態や健康生活に対する認識・行動、それに関する思いを具体的に把握するために、面接ガイドを用いて半構成的面接を行った。

#### (2) 家族への調査

子どもと同様の質問紙に、家族の肥満の子どもの健康生活に対する認識・行動とそれに関する思い、他の家族の肥満の子どもへの認識・行動に対する家族の思いとかかわり方に関する内容を追加した質問紙を用いた。また、記入された質問紙を基に、保護者の1名には面接ガイドを用いて半構成的面接を行い、面接調査の協力が得られない他の家族には質問紙調査のみを行った。

## 4. 分析方法

質問紙の記入内容に基づき、子どもと家族に面接した内容を録音したテープから逐語録を作成した。その逐語録と面接ができなかった家族の質問紙の記入内容から、子どもの生活習慣（運動習慣、食習慣、生活リズム）と健康管理に対する認識・行動、及び、家族が捉えた子どもの行動について得られたデータを質的記述的に分析し、現象を要約したものをテーマとして表した。

## 5. 倫理的配慮

協力者には、研究目的・方法及び研究への参加は自由であり、辞退しても不利益を被ることはないこと、データは本研究以外では使用しないこと、結果は学会等で公表すること、その際には、データは匿名で処理し、個人及び施設が特定されないように十分配慮すること等について文書と口頭で説明し、同意を得て実施した。

肥満の子どもとそのきょうだいには、保護者から同意を得た後、子ども用の文書を用いて説明し、同意を得た。

なお、本研究は、神戸市看護大学倫理委員会の承認を得てから実施した。

## Ⅲ. 結果

### 1. 研究協力者の背景（表1）

研究協力者は7組の家族で、その内訳は、子ども7名、家族16名（母親7名、父親5名、きょうだい3名、祖母1名）であった。

子どもの年齢は9から12歳、性別は男子5名、女子2名であった。肥満度は、軽度肥満2名、中等度肥満2名、高度肥満3名であった。また、2名の女子は、改善した食行動が6カ月以上続いていた。

### 2. 肥満の子どもの健康生活に関する認識と行動の特徴

運動習慣は4テーマ、食習慣は5テーマ、生活リズムは1テーマ、健康管理は2テーマが抽出された。

【 】は、子どもの生活習慣と健康管理に関連する認識と行動の現象を要約したものをテーマとして表し、「 」は、子ども及び家族からのデータを表した。

#### 1) 運動習慣

##### ①【全員の子どもが、運動は必要で、効果があると認識している】

7名全員が「運動は必要である」と答え、その理由は、「痩せる」、「動かなかったことで体重が増加した経験をした」、「体力をつけるために」、「糖尿病にならないように」、「楽しい、嫌なこととか忘れられる」等と答えた。

##### ②【軽度肥満の男子は、運動が好きで、運動量が多い】

軽度肥満の男子2名は「運動が好き」と答え、毎日、体育の時間以外でも良く運動をしていた。

表 1 研究協力者の背景

事例	家族構成	子ども			子どもの肥満に関する状況
		年齢	性別	肥満度(%)	
1	父親, 母親, 本人, 妹	11歳	男	軽度(27.4)	両親は、3年生までは体重を維持しながら、身長が伸びれば良いと思っていたが、体重増加がおさまらないため、2年前から、食事を制限するなどのかわりを行っていた。夏休みに2週間、家族で帰郷すると、子どもの体重が急激に増加するため困っていた。
2	父親, 母親, 本人	11歳	男	軽度(21.4)	母親は、小学校からの健康診断の結果で、軽度肥満であることは知っており、自宅での生活習慣を整えることを試みていた。
3	父親, 母親, 本人, 弟, 妹, 祖母	12歳	女	中等度(36.1)	母親は、小学校から病院を受診するように言われるも、子どもが受診を嫌がったので受診せず、家でできる工夫を考えかかわっていたが、子どもに変化は見られなかった。しかし、1年前の夏休み後の健康診断の結果で体重が増加していたことと、今まで着ることができていた服がきつくなったという体験から、子ども自身が食事に対する行動を変え、少しずつ体重は減少していた。
4	父親, 母親, 兄, 本人	11歳	男	中等度(42.4)	子どもは、3年前に、風邪で受診した際、医師から太り気味と指摘され、初めて、太っていることを気にするようになった。また、母親は、子どもの体型に対して、太っているが、少しは太っていても問題ではないと考えていた。
5	父親, 母親, 姉, 本人, 妹	11歳	男	高度(50.8)	母親の仕事が忙しく、毎日、中華料理店での夕食が続き、子どもの体重が急激に増加した。また、夏休みの約1カ月間、祖父母宅に帰郷している間に体重が急激に増加していた。
6	父親, 母親, 兄, 本人	10歳	女	高度(66.1)	幼児前期から喘息により、入退院を繰り返し、その間に、急激に体重が増加し、その後も、体重が減少しないため、2年前から代謝の外来を1~2か月に1回受診し、栄養指導を2~3回受け、2年間で4kg体重が減少していた。
7	母親, 本人	9歳	男	高度(78.0)	母親の仕事が忙しく、毎日外食で、母親の仕事が遅い日は、21時の夕食前に、炭水化物の食事をおやつ代わりに食べ、1日4回の食事をしていた。

その家族も「子どもの運動は多い」と答え、事例1の母親は「もー、家にいるのは嫌みたいで」、父親は「ずっと遊ばせると今の時期なら7時まで遊んでしまっ」と答えた。また、事例2の母親は「家で遊ぶのではなく、外で遊んだり（している）」、父親は「毎日素振りをしていて、週末には野球をしている」と答えた。

### ③【中等度・高度肥満の子どもは、テレビ・ゲームの時間が3時間以上で、運動量が少ない】

事例3の母親は「夏休みもずーっと家にいましたからね…友達が集まっても、家の中で遊んでて」、祖母は「もう家帰ってきたらぐたーとして、ここでテレビ見て、ゲームして…クーラーかかっているとこでじーとして、ゴロンとして」、「何でも、人にとって、とってって、下の子に言うてるわ」、弟も「部屋でじっとしてるし」と答えた。

事例の4の兄は「(弟は) テレビばかりを見ている」、母親は「(運動は) あんまりしたがないし。週1回のプールには『いやだ、いやだ』って言いながら行っている」、父親は「とにかく体を動かさない」と答えた。

### ④【中等度・高度肥満の子どもは、うまくできたという体験をした運動が好きになり、うまくできないと捉えた運動は行わない】

事例3は「タイミングのつかめない運動は嫌…サッカーとかやったらボールとかとれへんくて」、「好きな運動はソフトボール…最初やった時に面白いと思ったのはできそう…あんまりうまくいかへんなと思った時やったらやらへん」と答えた。

事例7は「好きな運動はドッジとか」、「(ドッジボールとかは) 投げるところ (が好き)」、母親は「ドッジボールがうまいみたいなことを友達から言われたことで自信を持って、外に出るようになったんだと思うんですわ」と答えた。

## 2) 食習慣について

### ①【全員の子どもは、食欲が強く、早食いで、つい食べ過ぎる】

事例1は「ご飯をたらふく食べたい」と答え、母親は「何か、いろんなものが嫌いらしいけど、嫌いなものを食べないと結局、お腹がいっぱいにならないからしょうがないなって…色々とおつつ言いながら食べています」、「下の子が食べないって残している分とか、台の上に残っている分とか、自分の分じゃないけど、『僕が食べてもいいかな』って言うてる」、「気づいた時には(残っていた食べ物がない) 時もあります」、「子どもは、食べたいという意欲が強いんですね」

と答えた。また、早食いの行動について、母親は「気づいた時には、『ゆっくりかんで食べなさい』とは言っていますけど、気づいた時には、もう食べ終わっていた」と答えた。

事例3は「ご飯の炊き方でおいしいときがあるから、その時はちょっと食べすぎる時もある」、母親は「ぐあーっと食べるので。回る寿司とか行くと、凄く食べるんです。『何皿食べるの』って言うくらいに（食べる）」、「常にご飯のこと気にしてるから、『今日はまだお昼ご飯食べないの』とか（言う）、ご飯のこと一番言うのは家族ではあの子ですね」、父親は「白いご飯をかけこむ。おかずに手をつけずに2杯目なんで」と答えた。

事例4は「回転ずしで食べたお皿の数が1番、ベストワンが確か、29皿だったかな…最後の1皿いこうと思ったけど、もうお腹が痛くなって…まだいけそうなときはな、後からデザートとかも（食べる）」、母親は「（私が夕食を）食べてて、で、私がちょっとこう、食べれなかったりしていると、『もらっていい?』とか言う…（子どもは）自分が食べ終わってしまって、ちょっとこう（私が）、お箸をおいてふーっとしていると、『お母さん食べへんの』って（聞いてくる）」と答えた。

事例5の母親は「白ご飯食べて、最後おかずなかったら（ご飯に）汁かけて食べてるわ。飲み込んで」と答えた。

## ②【全体的に肥満の子どもは、夏休みの運動量の減少と食事量の増加により、体重が増加している】

事例1の父親は「（夏休みに）実家に帰ったりすると、じいちゃん、ばあちゃんが、『さー食べる』と言って（たくさん食べ物を出す）。2週間くらいして帰ってくると、とんでもなく体重が増えていて、半年間頑張ってるやっときープできていたのと思って」と答えた。

事例2の母親は「子どもは夏休みに太った」、「午前中は絶対（外に）出たらあかんって（私が）言うから、（家で）勉強してるでしょ…夏はあんまり公園に行かなかったよね…暑いからね。家の中で、ゲームしたり。友達が家に来たりして…やっぱり、運動時間が短いんじゃないかな。やっぱり家にいるからね。午前中ずっと家にいるし。やっぱ、食べてるし。お菓子とか食べるし」と答えた。

事例3は「夏休みになると暑いから、何か、動こうという気になれへん、暑いから…それで動かへんかっ

て、体重がめっちゃ増えた」と答えた。

事例5の母親は「（実家）に帰ったのが盆のちょっと前なんです。で、そっから何にもせえへんねん。ばあちゃんも料理好きで。家やったら結構動くねん、この子。…でも、おばあちゃんとこやったら、上げ膳据え膳やん…部屋から出てこえへんかった…テレビ見たりとか、ご飯食べて寝て、ちょっとしたら寝て。（田舎では）することないねんな」と答えた。

## ③【軽度肥満の子どもと行動変容が起こっている子どもは、親もしくは自分である程度食事量を調整している】

軽度肥満の男子2名と改善した食行動を6カ月以上続けている2名の女子は、食事量を調整していた。

事例1は「（給食をお替りしないという親との約束を）守っている」、「（両親が食べ過ぎないように声をかけてくれることについて）だって、食べるものが目の前からさっとなくなっちゃう」、父親は「もう、痩せてもよいから食うなど。それでお替りは禁止で…あんまりドカ食いはさせないように（している）」と答えた。

事例2は「（回転ずしを食べた後にケーキを食べても）1個だけやん」、母親は「『食べすぎー』って（言う）…（ご飯）2杯目いくって言ったら『止めとき』って（言う）」と答えた。

事例3は「野菜食べるようにして、ご飯少ないように、（前は）お茶碗にてんこ盛り入れてたけど今は）お茶碗に水平ぐらいで1杯」と答えた。

事例6は「ご飯は夜できるだけ減らして」、「（夜ご飯を少なくする工夫は）入れるお皿を小さくしたりとか。夜、白いご飯を食べないとか」と答えた。

## ④【中等度・高度肥満の子どもは、食事量が曖昧で、過小評価しやすい】

事例3は「回転寿司では15皿食べる」と答えたが、母親は「もっと（15皿以上）いっていると思う」と答えた。

事例4は「おやつはあんまり、僕は食べない方やねんな」と答えたが、おやつに関する質問以外の話の中で、「アイスとか（食べる）かな…（夕食後のお風呂上りに）普通1個くらいかな。たまに2つ食べる時もある」と答えた。また、「プロ野球チップスとか。あれが今家にある…この頃は、お兄ちゃんとお父さんが食べているときがあるな」と答えたが、兄は「（弟がよく）ポテトチップスなどを食べている」と答えた。



事例5は「(祖父母の家で食べたご飯の量は) 1杯…あんまり、ほんまに1杯(しか食べてない)…だってあんな、あんまり食ったらあかんと思ってな、一杯食べてへん。朝は2杯ぐらい食べるけど、夜は1杯」と答えたが、妹は「(兄が祖父母の家で食べていたご飯の量は) 3杯。2杯。たまに2杯や」と答えた。

⑤【中等度・高度肥満の子どもは、間食に炭水化物を食べ、食事回数は1日4回以上である】

事例4は「お腹がすいた時(冷凍食品を食べる)かな…お昼を食べても、まだお腹すいた時に(食べる)。たこ焼き5個ぐらい」と答えた。

事例5の母親は「(子どもは) 何で太っているかって言うと、米…おやつは食べへん。お腹すいたっておやつ食べるより、米食べる」と答えた。

事例6の母親は「お腹すいたらお菓子食べるより、それよりは、おにぎりが欲しかったっていうタイプの子で。朝昼晩(3食) ご飯食べるけど、お腹すいたらおにぎり1個を食べようかっていう感じだったんで」と答えた。

事例7は「学校帰ってきてから2時間ぐらいたって…ご飯とか海苔とか(食べる)」、「(おやつに) 焼きそばとか(食べる)」母親は「私の仕事が遅い、21時ぐらいとかになる時に。この子が学校から帰ってきて、お腹が空くので。あの、自分でね。おにぎりとかをつくってね。食べてるんですよ。そんで(私が) 帰ってきてから、やっぱりちゃんと、ご飯、おかずを食べる」と答えた。

### 3) 生活リズム

①【中等度・高度肥満の子どもは、十分な睡眠を得ることができていない】

5名全員が「生活リズムが悪い」と答え、「目覚め」もしくは「寝つき」が悪いと答えた。また、2名は目覚めが悪く朝食を欠食していた。

事例3は「何でか分からんけど…目が覚めてしまうねん」、母親は「夜も寝るのも遅いし、朝も遅い」と答えた。

事例4は、「(朝は目が) 覚めない」、「(寝つきは) ごちゃごちゃしてたら寝れない。(寝れずに1時間たつことがあって)」母親は「夜が遅いから朝起きれないし、でもずーっと、毎日だし。早くに布団に入れても『寝れない、寝れない』って(言ってる)」と答えた。また、平日の朝食は欠食していた理由について、

「僕ってよく、朝、あの、起きにくいから…平べったいとこに、こーやっというたら(寝る動作)、直ぐに目が閉じてまうねん」、母親は「とりあえずは、起きてきて、『何か食べなさい』って言っても…寝ている感じで。ギリギリまで寝てて、慌てて(学校に) 行く」と答えた。

事例6は「休みとかになると、遅く起きてきたり、学校がある日でも、目覚まし使っても起きひんし」、母親は「咳が出ると、24時から3時ぐらいまでは寝れなくて…5時ぐらいから熟睡に入って、6時頃に起きるから、うつらうつらな感じで」と答えた。

### 4) 健康管理について

①【肥満の子どもは、肥満に気づいても、今の生活が身体へ及ぼす影響についての認識がない】

7名中5名は、健康状態について「あんまり良くない」と答え、その理由について事例1と4は「太っているから」、事例5は「体力がない(から)」事例7は「運動しないから」と答えた。2名は「(健康状態を) 悪いとは思わない」と答えたが、健康状態で気になることについて、事例3は「体重がめっちゃ増えた」、事例2は「何か、身体測定とかが、間近にある時とか(体重を減らそうと思う)」と答えた。

一方、将来の健康状態について、事例1は「太っていたら悪いのは、糖尿病になるから…(でも) 今の生活をしていても病気になるとは、思っていない」、事例3は「(今の生活では) 遠い将来、糖尿病や肥満になる…(糖尿病になるよと母親に言われるが) 経験したことないから、あんまりそれ(気になること)はない」と答えた。

また、事例4は「(自覚症状は) だるい。疲れる。運動した後とか、マラソンとかした後は、凄い、あれ、息が」と答え、息が速くなる動作をして、「(それが起こるのは) よく走っているからかな」と答えた。事例5は「(体力がないなって感じるのは) 運動してる時。運動している時しんどい。息切れする」と答えた。

②【体重管理をしていたのは、軽度肥満の男子1名と行動変容していた女子2名であった】

軽度肥満の男子1名と改善した食行動を続けていた女子2名は、体重測定をしていた。また、その家族は、体重測定をしている子どもの様子を捉え協力していた。

事例1は「親に、毎日測れって言われるから(Wii Fitで体重測定をしている)」母親は「Wii Fitで体重

測定をしながら…何で太ったかの理由を書かないといけないので、『ちょっと食べたからかな』とか…『食べた時間が遅かったからかな』とか書いてます」と答えた。

事例3は「〇kgになった時になった時が一番うれしかった…〇kgそれぐらいになりたいけど、無理にやったら体に影響が出てくるから、だから、それで、ちょっとずつ減らしていく」、母親は「私と体重が一緒になったら服を5着買ってあげるって言ってる」、祖母は「(孫が)『ばーちゃんな。200gは細なってるんで。また明日も200gな一』って(言う)」、『あんたかわいらしい顔してるねんから。もっとあれ(減量)したら、もっとかわいいの着れるよ』って言いますねん」、『ちょっと、(下顎から首にかけて)細なってきたやん』って言ったら…(孫が)『ほんまって』言ってるから」と答えた。

事例6は「(体重を)時々測るの忘れるときあるねんけどな…(受診時に測定した)体重の紙を集めてる」、『(体重が)減ったり増えたり…(体重が増えた時は)晩ご飯に、何かあれ食べすぎたかな、これ食べ過ぎたかなとか、何か食べたかなとか(考える)…(増えた時は)今日、減らすようにしよう(思う)』と答えた。

## V. 考察

肥満の子どもの多くは、食欲が強く、大食いで、早食いという特徴がある(太田, 2004)。今回の結果でも、子どもは食べ物が残っていると「食べてもよいか」と聞き、他の家族の分まで食べるほどに食欲が強かった。また、子どもが早食いであると答えたのは事例1の母親だけであったが、他の親も子どもの食べている様子を「かけこんで食べている」、「飲み込んでいる」と答えていたことから、早食いの子どもの多かったと考えられる。

また、中等度・高度の肥満の子どものは、食事量を過小評価していた。Lichtmanら(1992)は、肥満者は摂取エネルギーを過少申告し、身体活動量を過大申告する傾向があり、肥満になる原因に対して、自分は肥満しやすい体質であると信じていることを指摘している。肥満の子どものは、自分の行動を正当化するため、無意識のうちに食べた量を評価する際に歪みが生じ、食べ過ぎる傾向となり、過剰摂取が体重増加を促進さ

せていたと考えられる。そのため、子どもからの情報だけでなく、家族が捉えた子どもの食行動も合わせて、正確な食事量や内容を把握していくことが必要である。

一方で、軽度肥満の男児の親が子どもの食べすぎを止める声かけや食べる量を調整していた。子どもの過剰な摂取を止めるには、いくらでも食べる物があるような環境を作らないこと、咀嚼回数を増やすように声をかけること等、家族の中で体制を整えていくことが重要であると考えられる。また、食行動の変容が起こっていた女子2名は自分で食事量を調整していた。学童後期は、知的好奇心が旺盛で、自分で考え行動するという自立が進み、基本的な生活習慣を確立していく時期であることから、この時期に、自分に合った自己管理方法を身につけていくことが必要であると考えられる。

運動について、5名の男子全員が「運動は好き」、もしくは「まあまあ好き」と答え、軽度肥満の2名の男子は、「運動が好き」で、「運動量が多い」という特徴がみられた。藤原ら(2004)は、肥満児の多くは、運動が苦手で、ゲームや読書などの非活動的なことに興味を示し、運動意欲に乏しいと報告している。今回の結果でも中等度・高度肥満の子どもの運動量は少なかったが、軽度肥満の子どものは良く運動していた。軽度肥満の子どものは、中等度・高度肥満の子どものに比べると体が軽く、肥満度が標準の子どものと同様に運動ができると考えられる。そのため、食欲が旺盛でも、肥満度が軽度で、運動をしている子どもには、運動による消費量が期待できることから、運動を勧めると共に、家族にも子どもの運動量が確保できるように協力を得ていくことが必要であると考えられる。

一方で、中等度・高度肥満の子どものは、テレビとゲームの時間が1日3時間以上で、運動量が少なかった。肥満の子どもの非活動的な生活習慣と肥満の程度には関連性があり、テレビ・ビデオの視聴時間が長いほど、肥満の程度が高度になることを報告している(白崎ら, 2004; 遠藤ら, 2001)。また、藤原ら(2003)は、外来に通院している肥満児とその家族を対象に、運動意識に関するアンケート調査をした結果、肥満度が増加傾向にある児の方が運動量は有意に減少傾向を示したと報告している。これらのことから、中等度・高度肥満の子どものたちも「運動は好き」と答えたが、体が重く、動きづらいために運動量が増えず体重が増加し、増加した体重により動けないという繰り返しが、肥満の悪化を招いていたと考えられる。そのため、運動し

づらくなるまでに肥満度を悪化させないように、軽度肥満の内に消費量を増やしていく援助が必要であると考える。

しかし、中等度・高度肥満の体型では、運動による身体的負担が大きいと、急に運動を取り入れるのは難しいと考えられる。そのために、まずは、ゲームやテレビの時間を短くし、日常生活の中でできるだけ消費量が増えるように、入浴の際に湯ぶねに浸かる時間を長くする、家事を手伝う等の工夫を子どもに指導すると共に、家族の協力が得られるように援助することが必要である。日常生活における消費量が増加したら、次の段階として運動を勧めていくという2段階で指導を行うことが必要であると考えられる。その際、中等度・高度肥満の子どもは、うまくいかない、きつい運動に対して直ぐに諦めてしまうという特徴がある一方で、うまくいくという体験をした運動を好きになっていたという特徴があった。そのため、肥満の子どもの力や体重が有利となる野球や相撲などの運動を取り入れていくことが効果的であると考えられる。

また、中等度・高度肥満の子どもは、就寝時間が遅く、十分な睡眠が得られていなかった。さらに、朝の目覚めが悪く、欠食をしていた子どもが2名いた。夜更かしや睡眠不足は、ホルモンや自律神経を介してエネルギー代謝を低下させ、肥満の悪化につながる。また、朝食の欠食は、1回の食事での血糖値の上昇をもたらす、この糖は脂肪として蓄積されやすくなり、糖尿病発症の可能性を高める(神山, 2004)。その一方で、Agrasら(2004)は、睡眠時間が短い子どもは体重が多いことを明らかにし、体を動かす子どもほど睡眠時間が長く、良く昼寝をしていたことを報告している。そのため、子どもには、十分な睡眠時間の確保が肥満の改善につながることに、消費量の増加が十分な睡眠につながることを伝え、消費量の増加と共に睡眠時間の確保及び睡眠の質が高まるような生活リズムを整えていくことが必要であると考えられる。

一方で、2名の女子の内1名は、「運動はあまり好きではない」と答えた。その2名は、変容した食行動が6カ月以上続いているという維持期にあり、体重を減らすために運動を行うよりも食事の量を調整していた。日本学校保健会の平成16年度の調査(日本学校保健会, 2006)では、学校での体育や授業の間での遊び、学校外でのスポーツ活動あるいは体を動かした遊びの1週間の総計は、12時間未満であった者が小学3～6

年生では男子70～80%、女子は80%を超えていた。女子は男子に比べると運動を好まず、運動量も少ないため、女子の肥満を改善する方法として、運動を強化するのは抵抗があるのかもしれない。そのため、男女の違いや個人の関心事などを考慮して、肥満を改善する生活習慣の工夫を考えることが必要である。

また、夏季休暇中は暑さで新陳代謝が亢進し、消費量が増すため体重は減少しやすい時期であるが、肥満の子どもたちの体重は増加していた。学校が休みで体育の授業がないことや友達と遊べないことによる運動量の低下に加え、お菓子の量が増加していた。また、祖父母の孫に美味しい物を食べさせてあげたいという気持ちが、子どもの摂取量の増加につながり、孫をお客様扱いすることが、子どもの運動量の低下につながっていた。このように、1カ月半という長い夏季休暇は、子どもの体重を急激に増加させてしまう様々な要因があると考えられる。

その一方で、下城(2001)や加藤、猪瀬(2002)は、夏休み明けに肥満傾向児の体重が増加していたことから、休暇前と休暇途中に介入した結果、夏休み後の肥満度が低下したと報告している。そのため、子どもには、長期休暇中の生活の仕方に関する指導や生活管理表の導入により刺激と知識を与え、肥満度の急激な増加を防ぐことが必要である。また、祖父母には、孫に対する思いを尊重しながらも、祖父母の孫に対する行動が肥満を悪化させていることを伝え、理解と協力を求めていくことが必要であると考えられる。

子どもたちは、体重が重いことを良いことではないと捉えていた。しかし、肥満が引き起こす病気のことを家族から聞いても、自分自身に起こることではないと捉えていた。また、事例4と5は、運動の際に起こる息切れの自覚症状の原因を「よく走っているから」、「体力がないから」と答え、自覚症状と肥満が関連しているとは考えていなかった。佐藤(1998)は、学校で医療機関への受診を勧められても子どもの受診率が低く、受診していても途中で受診なくなる子どもが多いことを報告している。このことから、子どもに肥満が及ぼす病気への危機感がないことは、肥満を改善するための行動につながらず、肥満を悪化させてしまうことになると考えられる。そのため、肥満の子どもには、肥満と病気との関連が理解できるように説明していくことが必要であると考えられる。

一方で、軽度肥満の男子1名と食行動が変容してい

た女子2名は体重測定を行い、体重が増加した時は生活習慣を見直し、体重が増加した原因を考え、その行動を改めていた。また、体重が減少した時は、改善した生活習慣を維持するための動機付けとなっていた。そして、家族は体重測定をしている子どもの様子を捉え、その行動が続くように協力していた。体重管理の継続は急激な体重増加を予防できることから、子どもには体重管理の必要性を伝えると共に、家族には子どもの頑張りを認め、褒めるかわりを担ってもらえるように支援していくことが必要であると考えた。

本研究は、協力が得られた家族は7組と少なく、子どもの性比の偏りや家族数もばらつきがあったため、結果を一般化するには限界がある。今後は、今回得られた示唆を基に例数を重ね、検討していく必要があるといえる。

## VI. 結論

肥満の子どもの生活習慣と健康管理に対する認識と行動の特徴について以下のことが明らかとなった。

1. 肥満の子どもに共通してみられたのは、【食欲が強く、早食いで、つい食べ過ぎる】、【夏休みの運動量の減少と食事量の増加により、体重が増加している】、【肥満に気づいていても、今の生活が身体へ及ぼす影響についての認識がない】という特徴であった。
2. 軽度肥満の男子にみられたのは、【軽度肥満の男子は、運動が好きで、運動量が多い】という特徴であった。また、軽度肥満の男子と改善した食行動が継続している女子にみられたのは、【親もしくは自分である程度食事量を調整している】という特徴であった。
3. 中等度・高度肥満の子どもにみられたのは、【テレビ・ゲームの時間が3時間以上で、運動量が少なく、うまくできたという体験をした運動が好きになり、うまくできないと捉えて運動は行わない】、【食事量が曖昧で、過小評価しやすく、間食に炭水化物を食べ、食事回数は1日4回以上である】、【十分な睡眠を得ることができていない】という特徴であった。

## 謝辞

研究にご協力いただいたご家族の皆様、小学校、医

療機関の皆様、ご指導をいただきました神戸市看護大学の二宮啓子教授に深く感謝申し上げます。

本研究は、神戸市看護大学大学院博士前期課程に提出した学位論文の一部を抜粋し、修正・加筆したものです。また、この論文の一部は、日本小児看護学会第20回学術集会にて発表しました。

## 引用・参考文献

- Agras, W.S., Hammer, L.D., & McNicholas, F., et al (2004). Risk factor for childhood overweight ; a prospective study from birth to 9.5 years, *J Pediatr*, 145, 20-25.
- 遠藤数江, 平野千秋, 戸村成男, 他 (2001), 小児肥満の生活習慣および両親の体格と関連についての検討, *小児保健研究*, 60(2), 351-357.
- 藤原寛, 井上文夫 (2004), 肥満と運動, *保健の科学*, 46 (9), 177-181.
- 藤原寛, 井上文夫, 木崎善朗, 他 (2003), 肥満児のその家族を対象とした運動指導 (第二報) - 5年間の取り組みと今後の展望 -, *肥満研究*, 9 (3), 70-75.
- 神山潤 (2004), 肥満と睡眠 - 病態生理学的考察 -, *保健の科学*, 46, 39.
- 加藤秀子, 猪瀬里実 (2002), 「健康相談」の取り組み ; 科学的・主体的に健康をはぐむ子ども達を, *保健の科学*, 44(9), 705-708.
- Lichtman, S. W., Pisarska, K., Berman, E. R., et al (1992). Discrepancy between self-reported and actual caloric intake and exercise in obese subjects. *N. Engl. J. Med.*, 327; 1893-1898.
- 文部科学省 (2009) : 平成21年度学校保健統計調査報告書, 財務省印刷局.
- 村田光範 (2006), 子どもの肥満は増えているか, *小児内科*, 38; 1528-1534.
- 中西俊樹, 大関武彦 (2006), 小児肥満のメカニズム, *小児看護*, 29 (7), 676-681.
- 日本学校保健会 (2006), 平成16年度児童生徒の健康状態サーベイランス事業報告書, 72-74.
- 二宮啓子, 丸山浩枝, 宮内環, 他 (2008), 生活習慣に関連した健康障害をもつ学童・生徒のヘルスプロモーションに関する介入研究, 平成17~19年度科学研究費補助金, 基盤研究 (C) 研究成果報告書.
- 太田百合子 (2004), 肥満と食生活, *保健の科学*,



46(3), 172-176.

佐藤幸美子, 木村慶子, 南里清一郎, 他 (1998), 学校における肥満児の追跡調査 (平成5年～平成8年), 慶応保健研究, 16 (1), 70-73.

白崎和也, 赤坂徹 (2004), 小児肥満と日常生活習慣の関連, 小児科, 45(12), 2207-2212.

下城佳子, 藤田和也 (2001), 楽しい肥満指導をめざして, 健康教室, 52(1), 24-33.

(受付: 2010.11.2; 受理: 2011.1.6)